

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
NGÀNH ĐÀO TẠO: QUẢN LÝ ĐẤT ĐAI
Chuyên ngành: Quản lý đất đai

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
QUẢN LÝ NGUỒN NƯỚC (WATER RESOURCES MANAGEMENT)

I. Thông tin về học phần

- Mã học phần: QL01014
- Học kì: 1
- Tín chỉ: Tổng số tín chỉ **2TC** (Lý thuyết: **1,5** – thực hành: **0,5**),
- **Tự học: 4TC**
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập
 - + Học lý thuyết trên lớp: 16 tiết
 - + Làm bài tập trên lớp: 3 tiết
 - + Thuyết trình và thảo luận trên lớp: 3 tiết
 - + Thực hành trong phòng thí nghiệm/trong nhà lưới: 8 tiết
- Tự học: 60 tiết (theo kế hoạch cá nhân hoặc hướng dẫn của giảng viên)
- Đơn vị phụ trách:
 - Bộ môn: Tài nguyên nước
 - Khoa: Quản lý Đất đai
- Học phần thuộc khối kiến thức:

Đại cương <input checked="" type="checkbox"/>		Chuyên ngành <input type="checkbox"/>					
Bắt buộc <input checked="" type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Cơ sở ngành <input type="checkbox"/>		Chuyên ngành <input type="checkbox"/>		Chuyên sâu <input type="checkbox"/>	
		Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Học phần song hành: Thổ nhưỡng đại cương (QL02008)
- Học phần học trước:
- Học phần tiên quyết:
- Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Anh Tiếng Việt:

II. Mục tiêu và kết quả học tập mong đợi

*** Mục tiêu:**

- Về kiến thức: người học nắm vững các khái niệm, kiến thức cơ bản về nước, thủy văn như chu kỳ tuần hoàn nước và các quá trình chuyển động nước trong tự nhiên như bốc thoát hơi nước, mưa, thấm, dòng chảy. Tiếp cận các môn học có liên quan khác như quản lý lưu vực, mô hình hóa trong quản lý môi trường, đánh giá tác động môi trường, quy hoạch bảo vệ môi trường,...

- Về kỹ năng: người học vận dụng kiến thức đã học để giải quyết nhiều bài toán trong thực tế như tính toán nhu cầu nước và cân bằng nước, lập quy hoạch và quản lý nguồn nước ...

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: người học được rèn luyện cách tư duy logic, chủ động, tự tin, có cách tiếp cận đúng đắn khi nghiên cứu các môn học có liên quan.

*** Kết quả học tập mong đợi của học phần:**

Học phần đóng góp cho Chuẩn đầu ra sau đây của CTĐT theo mức độ sau:

1. Không đóng góp; 2. Có đóng góp; 3. Đóng góp nhiều

Mã HP	Tên HP	Mức độ đóng góp của học phần cho CDR của CTĐT								
		CDR1	CDR2	CDR3	CDR4	CDR5	CDR6	CDR7	CDR8	CDR9
QL01014	Quản lý nguồn nước	2	1	1	1	2	1	1	1	1
		CDR10	CDR11	CDR12	CDR13	CDR14	CDR15	CDR16	CDR17	CDR18
		1	2	1	1	2	1	1	2	2

Ký hiệu	KQHTMĐ của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được	CDR của CTĐT
Kiến thức		
K1	Hiểu đầy đủ kiến thức nền tảng để có khả năng nhận định, phân tích, tổng hợp và đánh giá các vấn đề liên quan đến công tác quản lý tài nguyên nước	CDR1
K2	Vận dụng kiến thức cơ bản được cung cấp vào việc nghiên cứu chuyên sâu nhằm nâng cao năng lực trong lĩnh vực quản lý tài nguyên nước.	CDR5
Kỹ năng		
K3	Có kỹ năng lãnh đạo, lập kế hoạch và tổ chức công việc	CDR11, CDR13, CDR14
K4	Có kỹ năng thuyết trình và kỹ năng làm việc nhóm	
K5	Có kỹ năng phân tích, đánh giá và tổng hợp vấn đề.	
Năng lực tự chủ và trách nhiệm		
K6	Chủ động, tự tin trong việc xác định vấn đề và các khả năng giải quyết vấn đề	CDR17
K7	Có cách tư duy logic, có cách tiếp cận đúng đắn khi nghiên cứu các môn học có liên quan	CDR18

III. Nội dung tóm tắt của học phần

QL01014. Quản lý nguồn nước (Water Resources Management). (2TC: 1,5– 0,5– 4,0). Đại cương về tài nguyên nước; Vòng tuần hoàn thủy văn và cân bằng nước, Kỹ thuật cơ bản phân tích tài nguyên nước, Nhu cầu dùng nước và tính toán cân bằng nước, Chất lượng nước, Phương pháp mô hình hóa, Quy hoạch và quản lý tài nguyên nước. Học phần cũng được thiết kế để giúp người học có thể liên hệ giữa kiến thức khoa học với thực tiễn nhằm giúp người học hiểu rõ hơn về những vấn đề xảy ra trong tự nhiên liên quan đến tài nguyên nước và đưa ra được một số lý giải khoa học và giải pháp để cải thiện những vấn đề còn tồn đọng trong công tác quản lý tài nguyên nước hiện nay.

IV. Phương pháp giảng dạy và học tập

1. Phương pháp giảng dạy

- Thuyết giảng
- Tổ chức học tập theo nhóm, Seminar sinh viên, Giảng dạy thông qua thảo luận.

2. Phương pháp học tập

Nghe giảng trên lớp giờ lý thuyết, Giảng viên trình bày vấn đề lý thuyết trên lớp, sinh viên tham gia thảo luận nhóm để đề xuất giải pháp giải quyết vấn đề, đặt/trả lời câu hỏi cho/của giáo viên

V. Nhiệm vụ của sinh viên

- Chuyên cần: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải tham dự tối thiểu 75 số giờ lý thuyết và tham gia tích cực vào giờ học trên lớp thông qua việc trả lời và đặt câu hỏi
- Bài tập: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải hoàn thành tất cả các bài tập của môn học
- Thuyết trình và Thảo luận: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Thi giữa kì: sinh viên phải tham dự kiểm tra giữa học kỳ
- Thi cuối kì: sinh viên phải tham dự thi kết thúc học phần

VI. Đánh giá và cho điểm

1. Thang điểm: 10

2. Điểm cuối kì là điểm trung bình cộng của những điểm thành phần sau:

- Điểm chuyên cần: 10 %
- Điểm quá trình/Điểm kiểm tra giữa kì: 30%
- Điểm kiểm tra cuối kì: 60%

3. Phương pháp đánh giá

Rubric đánh giá	Nội dung/Tiêu chí đánh giá	KQHTMD được đánh giá	Trọng số (%)	Thời gian/ Tuần học
Chuyên cần			10	
Quan sát	Tích cực tham gia trên lớp	K1, K5, K6	7	1-7
Bài tập	Chuẩn bị bài ở nhà	K1	3	2-7
Đánh giá quá trình			30	
Thuyết trình	Cấu trúc, nội dung bài thuyết trình, cách trình bày, tương tác, quản lý thời gian, phối hợp, trả lời câu hỏi,...	K1, K2, K3, K4, K5, K6	10	2, 6
Thực hành	Chấp hành nội quy thực hành Hoàn thành nội dung bài thực hành Viết báo cáo kết quả thực hành	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7	10	Theo thời khóa biểu của Ban QLĐT
Kiểm tra giữa kì	Thái độ, nội dung, cách trình bày, kết quả, cách lập luận	K1, K2, K3, K4, K5, K6	10	7
Cuối kì			60	
Kiểm tra cuối kì	Thái độ, nội dung, cách trình bày, kết quả, cách lập luận	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7	60	Theo thời khóa biểu của Ban QLĐT

Rubric 1: Đánh giá chuyên cần (tham dự lớp và chuẩn bị bài tập)

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 100%	Khá 75%	Trung bình 50%	Kém 0%
Chuẩn bị tham dự	20	Hoàn thành 100% bài tập về nhà	Hoàn thành từ 75% đến dưới 100% bài tập về nhà	Hoàn thành từ 50 đến dưới 75% bài tập về nhà	Hoàn thành dưới 50% bài tập về nhà
Thái độ tham dự	30	Luôn chú ý và tham gia các hoạt động	Khá chú ý, có tham gia	Có chú ý, ít tham gia	Không chú ý/không tham gia
Thời gian tham dự	50	Mỗi buổi học tính 5%, không được vắng mặt trên 2 buổi			

Rubric 2: Đánh giá thuyết trình (theo nhóm)

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 100%	Khá 75%	Trung bình 50%	Kém 0%
Nội dung	10	Phong phú hơn yêu cầu	Đầy đủ theo yêu cầu	Khá đầy đủ, còn thiếu 1 nội dung quan trọng	Thiếu nhiều nội dung quan trọng
	20	Chính xác, khoa học	Khá chính xác, khoa học, còn vài sai sót nhỏ	Tương đối chính xác, khoa học, còn 1 sai sót quan trọng	Thiếu chính xác, khoa học, nhiều sai sót quan trọng
Cấu trúc và tính trực quan	10	Cấu trúc bài và slides rất hợp lý	Cấu trúc bài và slides khá hợp lý	Cấu trúc bài và slides tương đối hợp lý	Cấu trúc bài và slides chưa hợp lý
	10	Rất trực quan và thẩm mỹ	Khá trực quan và thẩm mỹ	Tương đối trực quan và thẩm mỹ	Ít/Không trực quan và thẩm mỹ
Kỹ năng trình bày	10	Dẫn dắt vấn đề và lập luận lôi cuốn, thuyết phục	Trình bày rõ ràng nhưng chưa lôi cuốn, lập luận khá thuyết phục	Khó theo dõi nhưng vẫn có thể hiểu được các nội dung quan trọng	Trình bày không rõ ràng, người nghe không thể hiểu được các nội dung quan trọng
Tương tác cử chỉ	10	Tương tác bằng mắt và cử chỉ tốt	Tương tác bằng mắt và cử chỉ khá tốt	Có tương tác bằng mắt, cử chỉ nhưng chưa tốt	Không tương tác bằng mắt và cử chỉ
Quản lý thời gian	10	Làm chủ thời gian và hoàn toàn linh hoạt điều chỉnh theo tình huống	Hoàn thành đúng thời gian, thỉnh thoảng có linh hoạt điều chỉnh theo tình huống.	Hoàn thành đúng thời gian, không linh hoạt theo tình huống.	Quá giờ
Trả lời câu hỏi	10	Các câu hỏi đặt đúng đều được trả lời đầy đủ, rõ ràng, và thỏa đáng	Trả lời đúng đa số câu hỏi đặt đúng và nêu được định hướng	Trả lời đúng đa số câu hỏi đặt đúng nhưng chưa nêu được định	Không trả lời được đa số câu hỏi đặt đúng

			phù hợp đối với những câu hỏi chưa trả lời được	hướng phù hợp đối với những câu hỏi chưa trả lời được	
Sự phối hợp trong nhóm	10	Nhóm phối hợp tốt, thực sự chia sẻ và hỗ trợ nhau trong khi báo cáo và trả lời	Nhóm có phối hợp khi báo cáo và trả lời nhưng còn vài chỗ chưa đồng bộ	Nhóm ít phối hợp trong khi báo cáo và trả lời	Không thể hiện sự kết nối trong nhóm

Rubric 3: Đánh giá bài tập thực hành

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 100%	Khá 75%	Trung bình 50%	Kém 0%
Thái độ tham dự	20	Tích cực nêu vấn đề thảo luận và chia sẻ	Có tham gia thảo luận và chia sẻ	Thỉnh thoảng tham gia thảo luận và chia sẻ	Không tham gia thảo luận và chia sẻ
Kết quả thực hành	40	Kết quả thực hành đầy đủ và đáp ứng hoàn toàn các yêu cầu	Kết quả thực hành đầy đủ và đáp ứng khá tốt các yêu cầu, còn sai sót nhỏ	Kết quả thực hành đầy đủ và đáp ứng tương đối các yêu cầu, có 1 sai sót quan trọng	Kết quả thực hành không đầy đủ/Không đáp ứng yêu cầu
	30	Giải thích và chứng minh rõ ràng	Giải thích và chứng minh khá rõ ràng	Giải thích và chứng minh tương đối rõ ràng	Giải thích và chứng minh không rõ ràng
Báo cáo thực hành	10	Đúng format và đúng hạn	Điểm tùy theo mức độ đáp ứng		

Rubric 4: Đánh giá thi giữa kỳ

Nội dung kiểm tra	Chỉ báo thực hiện của học phần được đánh giá qua câu hỏi	KQHTMD của môn học được đánh giá qua câu hỏi
Chương 1	Chỉ báo 1: Các vấn đề nổi cộm ở các lưu vực sông trên thế giới và Việt nam	K1, K2, K3, K4, K5
Chương 2	Chỉ báo 2: Kiểm kê đánh giá lưu vực, tính toán cân bằng nước trong lưu vực cụ thể	K1, K2, K3, K4, K5, K6

Rubric 5: Đánh giá thi cuối kỳ

Nội dung kiểm tra	Chỉ báo thực hiện của học phần được đánh giá qua câu hỏi	KQHTMD của môn học được đánh giá qua câu hỏi
Chương 1	Chỉ báo 1: Các vấn đề nổi cộm ở các lưu vực sông trên thế giới và Việt nam	K1, K2, K3, K4, K5
Chương 2	Chỉ báo 2: Kiểm kê đánh giá lưu vực, tính toán cân bằng nước trong lưu vực cụ thể	K1, K2, K3, K4, K5, K6
Chương 3	Chỉ báo 3: Tính toán cân bằng nước và chất lượng nước, tính toán tải lượng tối đa trên 1 lưu vực sông cụ thể	K1, K2, K3, K4, K5, K6
Chương 4	Chỉ báo 4: Phương pháp mô hình hóa: khái niệm, phương pháp và ứng dụng	K1, K2, K3, K4, K5, K6
Chương 5	Chỉ báo 5: Quy hoạch và quản lý tài nguyên nước	K1, K2, K3, K4, K5, K6

4. Các yêu cầu, quy định đối với học phần

- Tham dự đầy đủ các giờ giảng lý thuyết theo quy định của trường
- Hoàn thành các bài tập về nhà
- Hoàn thành kiểm tra giữa kỳ
- Hoàn thành bài tập lớn
- Thi kết thúc môn học đạt kết quả

VII. Giáo trình/ tài liệu tham khảo

* Sách giáo trình/Bài giảng:

1. Bài giảng Quản lý nguồn nước.
2. Phạm Ngọc Dũng, Nguyễn Đức Quý, Nguyễn Văn Dung, 2005. Giáo trình Quản lý nguồn nước, NXB Nông nghiệp.
3. Larry W. Mays và Yeou Kounq Tung, 2005. Kỹ thuật và hệ thống quản lý nguồn nước, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, Người dịch: Nguyễn Tiền Giang và Nguyễn Thị Nga.

* Tài liệu tham khảo khác:

1. Loucks, D.P. and E. van Beek, 2005. Water Resources Systems Planning and Management – An Introduction to Methods, Models and Applications. UNESCO Publishing. pp 677
2. Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam, 2012. Luật Tài nguyên nước 2012.
3. Chính phủ nước CHXHCN Việt Nam, 2008. Nghị định số 120/2008/NĐ-CP, ngày 1/12/2008, về Quản lý lưu vực sông.
4. Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2015. Thông tư số 42/2015/TT-BTNMT, ngày 29/9/2015, về Quy định kỹ thuật quy hoạch tài nguyên nước.

VIII. Nội dung chi tiết của học phần

Tuần	Nội dung	KQHT MĐ của học phần
1	Chương 1: Đại cương về môn học quản lý nguồn nước	
	A/ Các nội dung chính trên lớp: (3 tiết) Nội dung GD lý thuyết (3 tiết) 1.1. Quan điểm và lịch sử về tài nguyên nước 1.2. Khái niệm chung về quản lý tổng hợp nguồn nước 1.3. Khía cạnh kinh tế xã hội trong quản lý nguồn nước 1.4. Tài nguyên nước ở Việt Nam và thế giới	K1, K2, K3, K4, K5
	B/Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết) <i>Tìm hiểu các dự án quản lý nguồn nước ở Việt nam</i> <i>Tìm hiểu các lưu vực sông ở Việt nam và trên thế giới</i>	K1, K2, K5, K6, K7
2	Chương 2: Vòng tuần hoàn thủy văn	
	A/Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (6 tiết) Nội dung GD lý thuyết (2 tiết): 2.1. Vòng tuần hoàn thủy văn 2.2. Các chỉ số đặc tính lưu vực	K1, K2, K3, K4, K5, K6

Tuần	Nội dung	KQHT MĐ của học phần
	2.3. Tài nguyên nước mưa 2.4. Dòng chảy sông ngòi và lũ lụt 2.5. Dòng thấm và nước dưới đất 2.6. Nước trong tầng không bão hòa 2.7. Cân bằng nước lưu vực Nội dung semina/thảo luận (1 tiết) <i>Các vấn đề nổi cộm và thách thức trong quản lý tài nguyên nước và tìm hiểu về một số lưu vực điển hình ở Việt Nam</i> Nội dung giảng dạy thực hành (03 tiết) Bài 1: Kiểm kê và đánh giá lưu vực Bài 2: Đo dòng thấm và độ ẩm đất Bài 3: Đo lưu lượng dòng chảy	
	B/Các nội dung cần tự học ở nhà: (12 tiết) <i>Xác định ranh giới lưu vực và tính toán các chỉ số lưu vực</i> <i>Dòng chảy kênh hở và các công trình/thiết bị đo đạc dòng chảy</i>	K6, K7
3-4	Chương 3: Tính toán cân bằng nước và chất lượng nước A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (6 tiết) Nội dung GD lý thuyết (6 tiết): 3.1. Các đối tượng sử dụng nước 3.2. Tính toán nhu cầu nước sinh hoạt, đô thị, và công nghiệp 3.3. Tính toán nhu cầu nước cây trồng 3.4. Khả năng cung cấp nước 3.5. Tính toán cân bằng nước 3.6. Chất lượng nước và quản lý chất lượng nước	K1, K2, K3, K4, K5, K6
	B/Các nội dung cần tự học ở nhà: (12 tiết) <i>Tài liệu tính toán lượng nước cần số 56 của FAO</i> <i>Phương pháp đánh giá tải lượng ô nhiễm tối đa</i>	K2, K5, K6, K7
5-6	Chương 4: Phương pháp mô hình hóa A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (8 tiết) Nội dung GD lý thuyết: (4 tiết) 4.1. Khái niệm chung 4.2. Phân loại các mô hình thủy văn và mô hình dòng chảy 4.3. Trình tự mô hình hóa 4.4. Ví dụ về ứng dụng mô hình hóa trong quản lý tài nguyên nước Nội dung semina/thảo luận (2 tiết) <i>Thảo luận tiềm năng về ứng dụng của mô hình trong quản lý nước</i> Nội dung dạy thực hành (2 tiết) Bài 2: Nghiên cứu công cụ đánh giá và lập quy hoạch lưu vực (Giới thiệu	K1, K2, K3, K4, K5, K6

Tuần	Nội dung	KQHT MĐ của học phần
	<i>phần mềm WEAP và các ứng dụng phần mềm WEAP trong quy hoạch và quản lý nguồn nước)</i>	
	B/Các nội dung cần tự học ở nhà: (16 tiết) <i>Tìm hiểu mô hình quản lý tài nguyên nước WEAP (Water Evaluation and Planning System)</i>	K6, K7
7-8	Chương 5: Quy hoạch và quản lý tài nguyên nước	
	A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (7 tiết) Nội dung GD lý thuyết: (4 tiết) 5.1. Cơ sở lập quy hoạch quản lý tài nguyên nước 5.2. Các thành phần hệ thống, quy mô kế hoạch quản lý và tính bền vững 5.3. Quy hoạch và quản lý nguồn nước 5.4. Kinh tế tài nguyên nước 5.5. Luật tài nguyên nước và cơ sở pháp lý quản lý tài nguyên nước Nội dung dạy thực hành: (3 tiết) Bài 3: Thực tập phần mềm WEAP (<i>Thực hành về thiết lập, đánh giá và lựa chọn phương án phân bổ sử dụng nước với phần mềm WEAP</i>)	K1, K2, K3, K4, K5, K6
	B/Các nội dung cần tự học ở nhà: (14 tiết) <i>Thực hành lập một dự án quy hoạch và quản lý tài nguyên nước</i> <i>Tóm tắt nội dung các văn bản liên quan đến quản lý tài nguyên nước</i>	K2, K5, K6, K7

IX. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần:

- Phòng học, thực hành: Phòng học thoáng và rộng rãi. Phòng thực hành có đủ thiết bị thí nghiệm với diện tích đủ cho 20 sinh viên/01 nhóm thực hành
- Phương tiện phục vụ giảng dạy: máy chiếu, loa, micro, thiết bị đo đặc lưu lượng
- Các phương tiện khác: không

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi rõ họ tên)

Ngô Thị Dung

TRƯỞNG KHOA

PGS.TS. Cao Việt Hà

Hà Nội, ngày tháng năm 2018
GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN
(Ký và ghi rõ họ tên)

Ngô Thanh Sơn

DUYỆT CỦA HỌC VIỆN

PHỤ LỤC
THÔNG TIN VỀ ĐỘI NGŨ GIẢNG VIÊN GIẢNG DẠY HỌC PHẦN

Giảng viên phụ trách học phần

Họ và tên: Ngô Thanh Sơn	Học hàm, học vị: TS
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Tài nguyên nước, Khoa Quản lý Đất đai	Điện thoại liên hệ: 0914 346264
Email: ntson@vnua.edu.vn	Trang web: www.vnua.edu.vn
Cách liên lạc với giảng viên: Bộ môn Tài nguyên nước, Khoa Quản lý Đất đai, Học Viện Nông nghiệp Việt Nam	

Giảng viên phụ trách học phần

Họ và tên: Nguyễn Duy Bình	Học hàm, học vị: TS
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Tài nguyên nước, Khoa Quản lý Đất đai	Điện thoại liên hệ: 0908 601401
Email: ndbinh@vnua.edu.vn	Trang web: www.vnua.edu.vn
Cách liên lạc với giảng viên: Bộ môn Tài nguyên nước, Khoa Quản lý Đất đai, Học Viện Nông nghiệp Việt Nam	

Giảng viên phụ trách học phần

Họ và tên: Hoàng Thái Đại	Học hàm, học vị: PGS.TS
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Tài nguyên nước, Khoa Quản lý Đất đai	Điện thoại liên hệ: 0986 988379
Email: htdai@vnua.edu.vn	Trang web: www.vnua.edu.vn
Cách liên lạc với giảng viên: Bộ môn Tài nguyên nước, Khoa Quản lý Đất đai, Học Viện Nông nghiệp Việt Nam	

Giảng viên phụ trách học phần

Họ và tên: Ngô Thị Dung	Học hàm, học vị: TS
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Tài nguyên nước, Khoa Quản lý Đất đai	Điện thoại liên hệ: 0904 211474
Email: ntdung@vnua.edu.vn	Trang web: www.vnua.edu.vn
Cách liên lạc với giảng viên: Bộ môn Tài nguyên nước, Khoa Quản lý Đất đai, Học Viện Nông nghiệp Việt Nam	

Giảng viên phụ trách học phần

Họ và tên: Vũ Thị Xuân	Học hàm, học vị: ThS
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Tài nguyên nước, Khoa Quản lý Đất đai	Điện thoại liên hệ: 0168 7113422
Email: vtxuan@vnua.edu.vn	Trang web: www.vnua.edu.vn
Cách liên lạc với giảng viên: Bộ môn Tài nguyên nước, Khoa Quản lý Đất đai, Học Viện Nông nghiệp Việt Nam	